

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ФГУП «ВНИИМС»

Руководитель ГЦИ СИ

В.Н. Яншин

2004 г.



Handwritten signature

Системы весоизмерительные «Центран»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28108-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются в соответствии с ГОСТ 29329 и техническими условиями ТУ 4274-049-18217119-04.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Системы весоизмерительные «Центран» (далее - системы) предназначены для измерения в статическом режиме массы различных грузов, в том числе летательных аппаратов.

Системы могут эксплуатироваться на предприятиях стройиндустрии, химической, авиационной, металлургической, зернообрабатывающей, мясной, молочной, пищевой и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия систем основан на преобразовании деформации упругих элементов тензорезисторных датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, изменяющийся пропорционально массе груза. Аналоговые электрические сигналы с датчиков поступают во вторичный преобразователь, где суммируются и преобразуются в цифровой код.

На вход вторичного преобразователя поступает также сигнал с датчика температуры упругого элемента, используемый для коррекции показаний в рабочем диапазоне температур. Обмен информацией между датчиком и внешними подключаемыми устройствами осуществляется по протоколу интерфейса RS-485.

Конструктивно системы состоят из грузоприемного устройства и системы управления.

Грузоприемное устройство представляет собой комплект силоприемных узлов на базе весоизмерительных датчиков с узлами встройки. Система управления включает в себя электронный мобильный программируемый блок сбора и обработки информации (МПБ), соединительную коробку КСЦ-4М и кабели питания и связи.

Системы могут выполнять следующие основные функции:

- определять массу брутто различных грузов;
- определять массу нетто при предварительном взвешивании;
- определять нагрузку на каждый силоприемный узел.

Системы могут выполнять следующих сервисные функции:

- определять массу груза путем суммирования нарастающим итогом;
- распечатывать протокол определения нагрузки;
- архивировать результаты измерений и составлять отчетные документы.

Системы выпускаются в модификациях «Центран-05», «Центран-1», «Центран-2», «Центран-5», «Центран-10», «Центран-20», «Центран-50» и «Центран-100», различающихся диапазонами взвешивания, дискретностью отсчета, пределами допускаемой абсолютной погрешности и имеющие обозначение «Центран-Н»,

где **Н** – наибольший предел взвешивания.

Основные технические характеристики

Основные метрологические характеристики систем приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Обозначение	Пределы взвешивания, кг		Дискретность отсчета и цена поверочного деления, кг	Интервал взвешивания	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, ±кг	
	наименьший	наибольший			при первичной поверке	при периодической поверке и в эксплуатации
«Центран-05»	4	500	0,2	от 4 до 100 вкл. св. 100 до 400 вкл. св. 400	0,2 0,2 0,4	0,2 0,4 0,6
«Центран-1»	10	1000	0,5	от 10 до 250 вкл. св. 250	0,5 0,5	0,5 1
«Центран-2»	20	2000	1	от 20 до 500 вкл. св. 500	1 1	1 2
«Центран-5»	40	5000	2	от 40 до 1 000 вкл. св. 1 000 до 4 000 вкл. св. 4 000	2 2 4	2 4 6
«Центран-10»	10	10 000	5	от 10 до 2 500 вкл. св. 2 500	5 5	5 10
«Центран-20»	200	20 000	10	от 200 до 5 000 вкл. св. 5 000	10 10	10 20
«Центран-50»	400	50 000	20	от 400 до 10 000 вкл. св. 10 000 до 40 000 вкл. св. 40 000	20 20 40	20 40 60
«Центран-100»	1 000	100 000	50	от 1 000 до 25 000 вкл. св. 25 000	50 50	50 100

Класс точности по ГОСТ 29329 средний (III)

Диапазон компенсации массы тары, % от НПВ от 0 до 50 вкл.

Диапазон выборки массы тары, % от НПВ от 0 до 100

Диапазон рабочих температур, °С от минус 40°С до плюс 50°С

Электрическое питание – от сети переменного тока с параметрами:

□ напряжение, В..... от 187 до 242

□ частота, Гц	от 49 до 51
□ потребляемая мощность, ВА, не более	20
Время прогрева системы, мин, не более	30
Исполнение по ГОСТ 12997	защищенное от попадания твердых тел (пыли), воды
Степень защиты оболочки датчиков по ГОСТ 14254	IP 67 (IP 68)
Вероятность безотказной работы за 2000 часов	0,92
Полный срок службы, лет	8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Силоприемный узел в сборе	1 компл.	От 1 до 10 (количество в комплекте оговаривается при заказе)
Мобильный программируемый блок (МПБ)	1 шт.	-
Соединительная коробка	1 шт.	-
Программное обеспечение (ПО)	1 шт.	-
Инструкция пользователя ПО	1 экз.	Могут быть объединены в один документ
Руководство по эксплуатации (РЭ)	1 экз.	
Паспорт (ПС)	1 экз.	
Методика поверки (МП)	1 экз.	

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с методикой «Системы весоизмерительные «Центран». Методика поверки», утвержденной ФГУП «ВНИИМС» 05 октября 2004.

Межповерочный интервал – не более 1 года.

Основные средства поверки:

- эталонные силоизмерительные машины по ГОСТ 25864,
- эталонные меры силы по ГОСТ 8.065,
- гири класса точности M_1 по ГОСТ 7328-2001 или эталонные датчики силы (массы) совместно со средствами нагружения различного типа (прессы, испытательные или силовоспроизводящие машины).

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 29329-92 «ГСИ. Весы для статического взвешивания. Общие технические требования».

Технические условия ТУ 4278-049-18217119-04 «Система весоизмерительная «Центран».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип систем весоизмерительных «Центран» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «Весоизмерительная компания «ТЕНЗО-М», Московская область, Люберецкий р-н, п. Красково, ул. Вокзальная, 38.

Тел/факс (095) 745-3030.

**Генеральный директор
ЗАО «Весоизмерительная компания «Тензо-М»**



М.В. Сенянский